

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THÈSE

N° 1070

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Jacques ROUGET

Externe des Hôpitaux de Paris.

Né le 8 septembre 1913, à Paris (Seine).

Les Laryngites Chroniques de l'Enfance

Président : M. LEMAITRE, Professeur.

PARIS
AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

—
1939

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Jacques ROUGET

Externe des Hôpitaux de Paris.

Né le 8 septembre 1913, à Paris (Seine).

Les Laryngites Chroniques de l'Enfance

Président : M. LEMAITRE, Professeur.

PARIS
AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1939

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI
Bactériologie	Robert LEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	{ LOEPER.
	{ CARNOT.
	{ CLERC.
	{ Marcel LABBE.
	{ LEREBoullet.
	{ NOBÉCOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance	H. CLAUDE.
Clinique des maladies des enfants	GOUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GUILAIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	LEMIERRE.
Clinique des maladies du système nerveux	{ CUNEO.
Clinique des maladies infectieuses	{ GOSSET.
	{ GRÉGOIRE.
Clinique chirurgicale	{ LENORMANT.
	{ TERRIEN.
Clinique ophtalmologique	{ CHEVASSU.
Clinique urologique	{ COUVELAIRE.
	{ JEANNIN.
Clinique d'accouchements	{ LÉVY-SOLAI.
	{ MOCQUOT.
Clinique gynécologique	{ OMBREDANNE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	{ RATHERY.
Clinique thérapeutique médicale	{ LEMAITRE.
Clinique oto-rhino-laryngologique	{ Pierre DUVAL.
Clinique thérapeutique chirurgicale	{ Maurice VILLARET.
Clinique propédeutique	{ TROISIER.
Clinique de la Tuberculose	{ MATHIEU.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	{ LAUBRY.
Clinique de cardiologie	{ Clovis VINCENT.
Clinique de neuro-chirurgie	{ N...
Assistance médico-sociale	{ HAZARD.
	{ HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	{ MULON.
	{ OLIVIER.
	{ SANNIE.
	{ VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.	MM.
AMELINE Pathologie chirurgicale.	CHEVALLIER... Pathologie médicale.
BARIETY Pathologie médicale.	COSTE Pathologie médicale.
BENARD (Henri) Pathologie médicale.	DOGNON Physique.
BERNARD (Etienne) Pathologie médicale.	FEY Urologie.
BEZANÇON	FUNCK Pathologie chirurgicale.
(Justin) Hydrologie.	GALLIARD Parasitologie.
BOULIN Pathologie médicale.	GASTINEL Bactériologie.
BULLIARD Histologie.	DE GAUDART D'ALLAINES. Patholo-
CATHALA Pathologie médicale.	gie chirurgicale.

II. — AGREGES EN EXERCICE (Suite).

MM.
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES .. Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HUGUENIN ... Anatomie pathologique
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOUL.. Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LAVIER Parasitologie.
 LE LONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LEVY .. Pharmacologie.

MM.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MENEGAUX ... Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET ... Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirurgicale.
 PIEDELIEVRE.. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.
 ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.
 GUENIOT Obstétrique.
 HEITZ-BOYER . Pathologie chirurgicale.

MM.
 LARDENNOIS . Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER ... Obstétrique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 SCHWARTZ ... Pathologie chirurgicale.
 VAUDESCAL .. Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.
 ALAJOUANINE.
 AUBERTIN.
 BRULE.
 CHABROL.
 DONZELOT.
 DUVOIR.
 LIAN.
 PASTEUR-VAL-
 LERY-RADOT.
 SEZARY. } Clinique médicale.

MM.
 BASSET.
 BROCC.
 CADENAT.
 GATELLIER.
 MOURE.
 QUENU.
 VELTER. } Clinique chirurgicale

MM.
 ECALLE. } Clinique obstétricale.
 METZGER.

V. — CHARGES DE COURS

MM.
 CHAILLEY-BERT, agrégé Education physique.
 LEDOUX-LEBARD Radiologie clinique.
 RUPPE Stomatologie.
 WEIL-HALLE Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A LA MEMOIRE DE MA MERE

A MON PERE

LE DOCTEUR JEAN ROUGET

Laryngologiste de l'Hôpital Trousseau.

A MA GRAND'MERE

A MES FRERES

A MONSIEUR LE PROFESSEUR F. LEMAITRE

Professeur de clinique oto-rhino-laryngologique à la
à la Faculté de Médecine de Paris.

Chef de service d'oto-rhino-laryngologie de l'Hôpital
Lariboisière.

Membre de l'Académie de Médecine.

*Qui m'a fait le très grand honneur d'accepter la présidence
de cette thèse.*

*Hommage de profond respect et de sincère reconnaissance
pour toutes les marques de sympathie qu'il m'a déjà témoi-
gnées.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR SERGENT

Professeur honoraire à la Faculté de Médecine de Paris.
Médecin honoraire des Hôpitaux.
Membre de l'Académie de Médecine.

*En témoignage d'admiration de son élève et de respectueuse
affection de celui qu'il veut bien considérer comme un fils.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR LOUIS RAMOND

Médecin de l'Hôpital Laënnec.

*Ma profonde et très respectueuse gratitude dont c'est pour
moi une joie de lui offrir l'expression émue.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ROUVIERE

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris,
Membre de l'Académie de Médecine.

*Qui guida mes premiers pas en anatomie avec tant de bien-
veillance, hommage de respectueuse reconnaissance.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR L. BINET

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris,
Médecin de l'Hôpital Necker,
Membre de l'Académie de Médecine.

A MONSIEUR LE DOCTEUR MIALARET

Chirurgien des Hôpitaux.

HOMMAGES DE BIEN VIVE RECONNAISSANCE A TOUS MES
MAITRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR SERGENT
Charité 1933.

MONSIEUR LE PROFESSEUR LENORMAND
Cochin 1934.

MONSIEUR LE PROFESSEUR HARVIER
Beaujon 1934.

MONSIEUR LE PROFESSEUR GRÉGOIRE
Saint-Antoine 1935.

Externat :

MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE DUVAL
Vaugirard 1935-1936.

MONSIEUR LE PROFESSEUR PASTEUR VALLERY-
RADOT Bichat 1936-1937.

MONSIEUR LE DOCTEUR LOUIS RAMOND
Laënnec 1937-1938.

Externat en premier :

MONSIEUR LE DOCTEUR CARRIÉ
Ivry 1938.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ COSTE
Ivry 1939.

INTRODUCTION

Les enrrouements chez l'enfant constituent un important chapitre de laryngologie infantile; très nombreuses en sont les causes : les unes sont rares : malformations laryngées, papillomes, tumeurs malignes, tuberculose, syphilis; les autres sont plus fréquentes : laryngites chroniques simples.

Des laryngites par malformation, tumeurs bénignes ou malignes, tuberculose, syphilis : nous nous en occuperons seulement au diagnostic car à une certaine période de leur évolution, la dysphonie n'est qu'un symptôme accessoire, la dyspnée passant au premier plan de l'image clinique.

Seules nous intéresseront les laryngites chroniques c'est-à-dire les cas où, à la suite d'infections répétées, l'enrouement devient tenace, persistant au delà des limites normales de la laryngite aiguë.

Suivant l'opinion de MOURE et comme l'a signalé GAREL au congrès de Laryngologie de Vienne en 1908, les laryngites chroniques peuvent s'observer à tout âge, même chez les tout jeunes enfants; en se basant sur une statistique portant sur 434 cas recueillis au-dessous de la 20^e année, cet auteur a remarqué que dans 2/3 des cas les troubles de la voix sont apparus chez des sujets de moins de 10 ans,

plus souvent chez les garçons que chez les filles. Douglas GUTHRIE, au contraire, estime n'avoir jamais rencontré de vraie laryngite chronique avant l'âge de la puberté.

Dans les 29 cas que nous avons observés, depuis que nous avons été chargés de cette étude, 17 cas se rencontrèrent chez des sujets masculins, 12 chez des sujets féminins.

ETIOLOGIE

Quatre facteurs dominent l'étiologie des laryngites chroniques :

1^o Influence des maladies épidémiques et des fièvres éruptives.

On peut incriminer au premier rang la grippe, la rougeole, la coqueluche, puis la scarlatine, la diphtérie, rarement enfin la fièvre typhoïde.

Tantôt, c'est un processus d'emblée ulcéreux ou ulcéro-œdémateux qui laisse derrière lui des séquelles cicatricielles indélébiles.

Plus souvent l'infection en est restée au stade hyperhémique d'une laryngite catarrhale banale, et son passage à la chronicité est surtout le fait du malmenage vocal avant guérison complète, ou de la persistance d'un foyer infectieux rhino-pharyngé entretenant l'infection respiratoire descendante.

Les broncho-pneumonies de la première enfance sont également une cause possible, soit qu'elles compliquent les maladies infectieuses que nous venons de citer, soit qu'elles en soient tout à fait indépendantes.

En Chine, la raucité de la voix chez le nourrisson

se rencontre dans le Bérubéri, la paralysie récurrentielle gauche en étant un symptôme précoce (MATSUI).

2° Influence des affections du nez et du pharynx nasal.

L'obstruction nasale entrave la fonction respiratoire physiologique. Elle en supprime la régularité et en diminue l'amplitude. L'air prenant uniquement la voie buccale, n'est plus réchauffée, ni humidifiée, ni filtré; chargé de micro-organismes pathogènes, il s'engouffre directement de l'extérieur et irrite d'une façon constante le larynx.

Toutes les causes d'obstruction nasale (végétations adénoïdes, hypertrophie des cornets, déviations et crête de la cloison...) prédisposent aux inflammations subaiguës et répétées du larynx, et de même que SERGENT individualise suivant son expression imaginée, « la bronchite des nez bouchés » nous pouvons parler aussi bien d'une véritable « laryngite des nez bouchés ».

L'infection du nez et du rhino-pharynx est la grande cause des laryngites chroniques. Entre les infections rhino-pharyngées et le larynx, existe en effet un lien pathologique que la clinique ne cesse de mettre en évidence.

Les sténoses nasales dont nous venons de parler n'agissent mécaniquement que tout à leur début; ce n'est pas impunément qu'un enfant se mouche dans son pharynx; tôt ou tard les sténoses nasales de-

viennent le point de départ d'une infection descendante qui s'étend progressivement au cavum, au larynx et aux voies respiratoires inférieures.

Les suppurations nasales, les suppurations prolongées des sinus baignant de pus la muqueuse rhinopharyngée constituent suivant l'expression de CANNY, une éponge purulente qui verse goutte à goutte le pus dans les voies respiratoires inférieures : « il pleut sur le larynx ». Ainsi en est-il des végétations adénoïdes, de l'hypertrophie amygdalienne, foyers d'infection chronique, sujets à des poussées aiguës fréquentes et répétées.

La laryngite chronique s'observe aussi chez les enfants toussseurs, porteurs de ganglions trachéo-bronchiques, parfois encore au déclin de la coqueluche, parfois enfin à la suite d'une trachéo-bronchite grip-pale.

ARMENGAUD (de Caunterets) estime que les laryngites liées à une inflammation chronique du cavum se manifestent en même temps que des poussées inflammatoires du côté du tube digestif et des voies biliaires. Les relations pathologiques des premières voies respiratoires avec les affections digestives sont d'ailleurs bien connues depuis les travaux de WORMS sur les méfaits des rhino-pharyngites et les troubles gastro-intestinaux concomitants.

Enfin, il est une cause de laryngite chronique de dépendance également nasale, c'est la rhinite atrophique qui débute en général entre 10 et 13 ans. La béance des fosses nasales, la ventilation excessive qui

en résulte, entraînant jusqu'au niveau du larynx la dessiccation de la muqueuse et la formation à son niveau de croûtes entretenant une irritation chronique.

De ces laryngites d'origine nasale, nous rapprochons le cas exceptionnel signalé par HEMINGTON PEGLER, d'une laryngite chronique chez un garçon de 15 ans travaillant dans une atmosphère saturée de fumées irritantes.

A côté de ces multiples causes de laryngites descendantes on a pu signaler des laryngites ascendantes entretenues par une infection chronique sous-jacente broncho-pulmonaire.

3° Influence des efforts vocaux et du malmenage vocal.

Beaucoup d'enfants, les garçons surtout sont bruyants; à l'école, souvent en pleine poussière en été, ou dans une température froide et humide en hiver, ils ont l'habitude, dès le signal de la récréation, de s'interpeller à longue distance, de hurler férocement, s'exerçant à celui qui criera de plus fort. « Ils se cassent la voix ».

D'autres enfants sont soumis à des lectures à haute voix, à des exercices de chant inconsidérés. Les professeurs leur apprennent des chansons dont l'étendue est de une octave à une octave 1/2; or, à 6 ans, la voix de l'enfant n'a qu'une étendue de 6 tons. Dans d'autres cas, on les incorpore dans des chœurs où ils ne ménagent pas leurs efforts vocaux.

Pour MOURE, la grande majorité des laryngites chroniques infantiles est due à un déclassement vocal, à l'abus du registre de poitrine. DUTHEILLET DE LAMOTHE estime même qu'il faut être très prudent pour faire chanter les enfants; quand un enfant a le malheur d'avoir une belle voix, on peut affirmer que neuf fois sur dix on en abusera, et sa voix d'adulte ne répondra pas à sa voix d'enfant. Les enfants qu'on fait chanter en voix de baryton font presque toujours des laryngites chroniques.

Enfin, la simple fatigue vocale sur une laryngite aiguë, mal guérie, peut occasionner une dysphonie définitive. GAREL insiste sur le fait que, si l'habitude de crier peut d'emblée créer l'enrouement, elle exerce aussi une influence des plus néfastes sur l'enrouement préexistant; il est difficile d'obtenir que l'enfant atteint d'enrouement chronique cesse de malmenager sa voix; on obtiendra bien qu'il ne fasse plus partie d'un chœur de chant, mais on ne pourra l'astreindre à cesser de crier pendant les récréations à l'école.

4° Influence de la mue de la voix.

Avec GAREL, nous estimons que dans l'étiologie de la laryngite chronique de l'enfance, la mue de la voix est un phénomène important à considérer. Vers l'âge de 11 ans, en même temps que les organes génitaux se transforment complètement chez les garçons et les filles, apparaissent des troubles de la

voix liés aux phénomènes de congestion laryngée qui accompagnent l'accroissement brusque de l'organe vocal.

Ces troubles, ordinairement passagers, disparaissent après quelques semaines ou plusieurs mois, une fois que la voix a acquis ses qualités adultes : abaissement d'une octave chez les garçons et de deux tons chez les filles pour la hauteur, et établissement du timbre définitif.

Cette transformation ne s'effectue pas toujours rapidement; elle peut durer deux ou trois années pendant lesquelles la voix d'infantile qu'elle était doit passer au registre de l'adulte.

La difficulté d'adaptation des cordes, le malmenage vocal qui en résulte entraînent des hyperhémies, des congestions tenaces.

C'est en grande part à cet état de laryngite subaiguë surajoutée, que la voix dite « eunuchoïde » doit d'avoir perdu la pureté de la voix enfantine; élevée comme elle de timbre, et de peu d'amplitude, elle est entrecoupée de brusques échappées dans le registre grave, souvent voilée ou brusquement éteinte.

SYMPTOMATOLOGIE

Au point de vue fonctionnel, les laryngites chroniques ne se manifestent guère que par un seul signe : l'enrouement. Celui-ci est essentiellement variable, présente tous les degrés; il peut aller d'un simple voile de la voix à une raucité marquée, exceptionnellement jusqu'à l'aphonie; il peut ne se manifester que dans la voix chantée, alors que la voix parlée est normale; il peut être permanent ou intermittent; il est ordinairement plus marqué après un usage prolongé de la voix, il est donc plus intense le soir, parfois, cependant dans les laryngites sèches en particulier, c'est le matin que la voix est la plus altérée; elle est couverte au réveil, puis, après quelques secousses de toux, elle devient plus claire, grâce à l'expulsion des sécrétions ou croûtes qui s'interposaient entre les lèvres de la glotte.

La douleur est généralement nulle ou consiste dans quelques vagues sensations de brûlure, d'irritation intra-laryngée; quant à la toux, si elle existe, elle est due à la trachéite concomitante, à l'existence de granulations pharyngées.

L'examen laryngoscopique montre qu'à ce seul signe fonctionnel, l'enrouement, répondent des images

laryngoscopiques très différentes, qui peuvent se ramener à trois formes anatomiques principales :

forme nodulaire ;

forme catarrhale

forme sèche.

1° Laryngite nodulaire.

La laryngite nodulaire est la forme de beaucoup la plus fréquente chez l'enfant.

Elle est caractérisée par une hypertrophie de la muqueuse des cordes vocales, siégeant ordinairement sur le bord libre à l'union du $\frac{1}{3}$ antérieur et du $\frac{1}{3}$ moyen; cette saillie sessile constitue le nodule, qui est blanchâtre et ne dépasse pas le volume d'une tête d'épingle ou d'un grain de mil.

Généralement symétriques, les nodules empêchent l'accrolement des cordes en se juxtaposant par leurs sommets; il en résulte la séparation de l'orifice glottique en deux glottes secondaires d'inégale longueur. « L'air fuit entre les cordes » (CASTEX).

AVELLIS a essayé d'expliquer pourquoi les nodules vocaux donnent à la voix de l'enfant une telle raucité, que même une oreille non exercée s'en aperçoive, tandis que chez l'adulte ce n'est souvent que dans les mouvements fins du chant que la présence du nodule sur les cordes se manifeste : pendant l'essai d'adduction, l'enfant a, par l'attouchement des deux nodules, la sensation que les deux cordes sont en contact; il cesse donc d'augmenter le mouvement d'ad-

duction et ainsi se produit une forme de la glotte en phonation qui ressemble beaucoup à celle prise par la glotte quand les constricteurs sont parésiés. L'adulte au contraire, ne se laisse pas tromper par le contact des nodules et donne l'innervation nécessaire pour que les deux cordes puissent se toucher.

La production de ces nodules est l'aboutissement habituel du malmenage vocal.

Nous rapprocherons de cette laryngite nodulaire diverses formes rares.

La laryngite granuleuse : aux nodules vocaux symétriques généralement plus rouges, plus volumineux que ceux de la forme précédente, s'ajoutent sur les deux tiers antérieurs des cordes vocales, de petites saillies arrondies ou ovalaires, macroscopiquement comparables aux granulations pharyngées.

La chordite papillaire cornée, processus peu connu, qui aurait été observé chez des jeunes filles d'une quinzaine d'année et dont les lésions consistent en un aspect crayeux d'une ou des deux cordes, avec bord libre parfois déchiqueté.

La laryngite pachydermique, exceptionnelle chez l'enfant.

La laryngite en grains d'orge de Garel, forme très caractéristique, très spéciale à l'enfance, qui, après la variété nodulaire, est la plus fréquente.

Les cordes rosées ou rougeâtres sont gonflées et prennent un aspect fusiforme; les bords libres bombés et convexes ne peuvent s'affronter que très imparfaitement. La muqueuse est rosée ou rougeâtre.

Dans un cas, la partie renflée de la corde nous est apparue d'une consistance mollassse, gélatiniforme.

GERBER a décrit un aspect de laryngite qui correspond à cette forme en grains d'orge et qu'il considère comme très fréquent chez les enfants; il s'agit de cas où les cordes présentent de petites excroissances de forme triangulaire.

2° Laryngite catarrhale chronique simple.

La laryngite catarrhale chronique simple succède en général aux poussées inflammatoires de la muqueuse laryngée; elle est entretenue par le surmenage vocal, le manque de soins et surtout une hygiène défectueuse.

Elle est caractérisée au point de vue laryngoscopique par une rougeur tenace un peu sombre de la muqueuse, du ventricule et surtout des bandes ventriculaires; les cordes vocales sont soit grisâtres, soit sillonnées de traînées vasculaires longitudinales, soit rosées ou même rouges.

En outre, dans les efforts de phonation, les cordes vocales se tendent insuffisamment et se rapprochent sans énergie, ces troubles parétiques étant explicables par la loi de STOCKES et par les efforts musculaires que fait le malade pour arriver à se faire entendre, malgré les défauts de son organe. Ces parésies portent surtout sur l'adduction et la tension.

Le défaut d'affrontement des cordes peut également être la conséquence de l'atrophie soit partielle

soit totale d'une ou deux cordes. Les cordes laissent alors entre elles un espace en forme de ménisque par où se produit le « coulage vocal ».

Cette atrophie des cordes est plus particulièrement la conséquence d'une laryngite infectieuse : morbillieuse, diphtérique, qui, légère, a pu passer inaperçue, mais n'en a pas moins laissé après elle une amyotrophie des cordes évoluant lentement et ne se révélant par des troubles caractérisés que plusieurs années après.

3° Laryngite sèche.

La laryngite sèche se rencontre chez les grands enfants, en général après 10 ans, au cours de l'ozène. On constate alors au niveau de la commissure postérieure, sur les cordes, la présence d'une sécrétion desséchée en croûtes brunâtres, verdâtres ou noirâtres, au-dessous desquelles la muqueuse est rouge, amincie, comme atrophiée.

Il est exceptionnel que cette laryngite se développe isolément; presque toujours elle est accompagnée de lésions identiques soit de la trachée, soit plus souvent du nez et du pharynx.

Nous avons vu qu'il fallait rapprocher de la laryngite sèche ozéneuse certaines laryngites secondaires à une suppuration nasale postérieure; des sécrétions jaunâtres, sèches, très adhérentes, viennent se coller sur la commissure postérieure du larynx, où elles finissent par entraîner des lésions irritantes.

Nous ne pouvons clore cette description des différents types de laryngite chronique sans signaler les laryngites chroniques sous-glottiques. Personnellement, nous n'en avons jamais observé et d'après la littérature, il semble que leur existence soit très discutable, en dehors d'une étiologie hérédo-syphilitique.

PRONOSTIC

Le pronostic dépend :

A) *De la précocité du traitement.*

Traitée dès le début, dans les six premiers mois ou la première année, la laryngite chronique est susceptible de guérir spontanément; au contraire, si elle est traitée tardivement, on ne peut guère espérer que des améliorations et les récidives sont toujours à craindre, malgré les traitements les mieux institués et les mieux suivis.

B) *De la forme anatomique de la laryngite.*

Les formes catarrhales, nodulaires et en grains d'orge sont durables. Par contre, les variétés au cours desquelles on constate une atrophie de la corde vocale et surtout la laryngite sèche sont d'une ténacité désespérante et difficilement améliorables. Pour la laryngite sèche, le pronostic dépend de l'état nasal ou pharyngé et marche de pair avec lui. Dans les cas de laryngite ozéneuse, si le traitement est institué de bonne heure, on peut avoir un bon résultat.

C) *De l'âge de l'enfant.*

En général, plus un enfant grandit, plus il devient

raisonnable, plus il consent à se plier à une hygiène vocale appropriée.

D'autre part, la mue de la voix joue souvent un rôle salulaire (MOURE, AVELLIS); les laryngites chroniques, surtout les nodules et les formes en grains d'orge, disparaissent souvent à ce moment, la plupart sans traitement. Pour expliquer la disparition des nodules, AVELLIS suppose que, pendant la mue, les muscles de la glotte prennent des positions pour maintenir le timbre de la voix grave et que ce sont ces positions qui permettent la disparition des nodules.

Au point de vue général, le pronostic ne comporte pas la moindre gravité.

On a voulu voir dans certaines laryngites chroniques des formes tuberculeuses ou pré-tuberculeuses; je ne le crois pas.

Les formes les plus suspectes seraient les formes anémiques ou catarrhales. Dans tous les cas que nous avons observés où la laryngite se présentait sous cet aspect, nous avons fait radiographier l'enfant, nous l'avons fait ausculter; jamais il n'y a eu le moindre soupçon de tuberculose.

Au point de vue vocal, le pronostic reste réservé, car la raucité de la voix peut ne jamais disparaître, soit que les lésions précédemment décrites n'aient aucune tendance à rétrocéder, soit que s'installe peu à peu une forme décrite par GAREL et VAN CANEGHEM sous le nom de « laryngite en sillon », que l'on peut considérer comme le stade ultime de la laryngite

chronique de l'enfant. On constate alors une dépression longitudinale, une sorte de duplicature parallèle au bord libre de la corde vocale et ayant l'air de dédoubler celui-ci sur une longueur plus ou moins grande. Cette dépression par affaissement de la muqueuse est la conséquence d'une atrophie partielle des faisceaux musculaires des cordes. Pour VAN CANNING, la corde en sillon correspondrait dans la majorité des cas, à une phase de guérison spontanée de la tuberculose laryngée de l'enfant. Cette interprétation n'est, en général, pas admise.

La persistance de l'enrouement entraînera dans l'avenir de l'enfant des conséquences sociales souvent désastreuses.

Indépendamment de multiples ennuis, surtout sensibles chez la femme, qu'entraîne dans la vie courante la raucité de la voix, la laryngite chronique entravera le choix de toute carrière exigeant une voix normale et bien timbrée.

DIAGNOSTIC

A) Diagnostic positif.

Celui-ci ne se fait que par l'examen laryngoscopique.

Sauf chez les nourrissons, les petits enfants qui ne peuvent être examinés au miroir, on doit toujours tenter la laryngoscopie indirecte. Chez l'enfant docile, celle-ci se pratique comme chez l'adulte; chez l'enfant indocile, on peut recourir à deux procédés.

1° Procédé de LAKE.

Cette méthode consiste à déprimer la langue avec l'index gauche, faisant fonction d'abaisse-langue et à faire basculer l'épiglotte, en exerçant avec la dernière phalange fléchie une forte pression sur le ligament glosso-épiglottique médian. Le larynx très élevé chez les enfants se réfléchit assez facilement dans le miroir laryngien.

2° Procédé d'ESCAT.

(Laryngoscopie forcée à l'aide d'un abaisse-langue spécial).

Cet abaisse-langue présente à son extrémité pharyngienne une courbure qui a pour but de s'adapter à celle du dos de la langue en recouvrant la base de cet organe jusqu'à l'épiglotte; sur cette extrémité est

adaptée une fourche qui, descendant au delà de la portion pharyngienne de la langue, chevauche sur la face linguale de l'épiglotte pendant que les deux extrémités boutonnées viennent se loger dans les sinus piriformes de chaque côté de l'orifice laryngien. L'abaisse-langue mis en place, il ne reste plus qu'à introduire un miroir laryngien.

Le plus souvent on est amené à la *Laryngoscopie directe*, soit que l'enfant soit très jeune ou indocile, soit que la difficulté provienne de l'épiglotte qui, chez l'enfant, a tendance à s'enrouler.

L'examen du larynx chez le nourrisson et chez l'enfant a grandement progressé depuis l'avènement de la laryngoscopie directe.

En effet, sauf chez quelques enfants dociles chez lesquels la laryngoscopie indirecte est possible, c'est la laryngoscopie directe seule qui permet un examen précis du larynx. Grâce à ce procédé, on vient à bout soit de l'indocilité de l'enfant, soit de la position gênante de l'épiglotte.

Plusieurs *spatules laryngées* ont été proposées et toutes peuvent permettre à un praticien expérimenté de bien voir un larynx.

Nous retiendrons trois types d'instruments.

Leur but est de relever la base de la langue et l'épiglotte afin de découvrir complètement le larynx.

I. *Laryngoscope de Chevalier Jackson.*

Il a comme avantage d'avoir un éclairage distal (figure I).

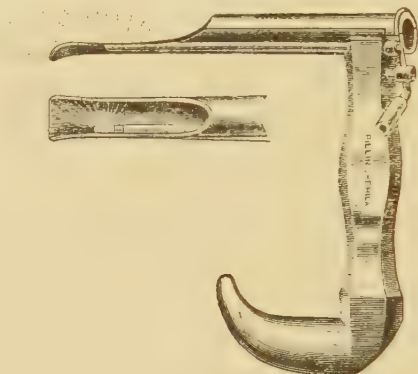


FIGURE I.

Laryngoscope de Chevallier-Jackson.

II. *Laryngoscope de Négus-Richards.*

Il comporte deux lampes jumellées, tube aspirateur et pile dans le manche. Mais il est moins délicat que le laryngoscope de CHEVALIER JACKSON (Figure 2).

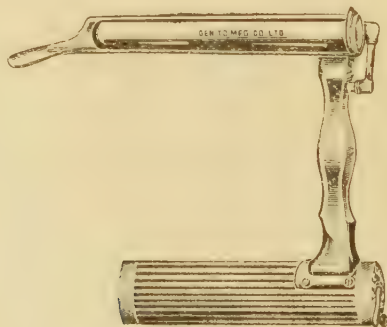


FIGURE II.

Laryngoscope de Négus-Richards
avec source de lumière dans le manche.

III. *Laryngoscope de Haslinger.*

Il comprend une spatule et un manche avec éclairage proximal (Figure 3).



FIGURE III.
Laryngoscope de Heslinger.
avec manche et spatule.

Sauf pour le laryngoscope de NÉGUS-RICHARDS, à ces laryngoscopes sont adaptés des fils électriques reliés à une source lumineuse (piles, batteries, transformateurs).

Il faut prévoir, de plus, des tubes aspirateurs reliés par tube de caoutchouc à un aspirateur (moteur électrique, trompe à eau); une ou plusieurs pinces laryngées; des lames pour prélèvements; un coin ouvre-bouche.

La laryngoscopie chez le nourrisson et l'enfant est une manœuvre simple, rapide, mais délicate. Elle se fait sans anesthésie générale ni locale. On peut au préalable donner à l'enfant une potion calmante et antispasmodique; il y a grand intérêt à ce que l'enfant soit à jeun depuis plusieurs heures.

La meilleure position est la position couchée, sur une table, la tête en dehors du plan de la table.

Les aides : aide à la tête, aide aux épaules, assureront un maintien parfait. Il est en effet indispensable que l'enfant soit très solidement maintenu (figure 4).

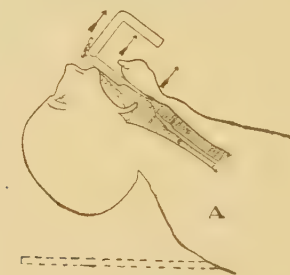


FIGURE IV.

Position de la tête de l'enfant et du
Laryngoscope dans la laryngoscopie directe.

Une des difficultés, peut-être la seule de l'intervention, réside non pas dans l'étroitesse du tube, car la lumière du laryngoscope est large, mais dans la grande flexibilité de l'épiglotte glissante comme une anguille et qui tend à se dérober en suivant les mouvements respiratoires du larynx.

La bouche est ouverte et le coin ouvre-bouche est en place. La tête est haute; les épaules plaquées sur la table.

Délicatement et avec douceur, le bec du laryngoscope relève la base de la langue, on aperçoit l'épiglotte (1^{er} temps).

Ensuite on recline celle-ci et on observe alors les

aryténoïdes et une partie de l'endo-larynx (2^e temps).

Enfin dans un troisième temps, on aperçoit tout le larynx, cordes, bandes ventriculaires, commissure antérieure (figure 5).

Assez souvent le larynx se « met en boule » mais ce spasme est de courte durée. Faire alors attention de ne pas descendre trop bas ce qui gêne les mouvements du larynx et peut provoquer un spasme prolongé.



FIGURE V.

Vue laryngoscopique (large inspiration).

Dès le début de la laryngoscopie, il est assez souvent nécessaire d'aspirer ou de retirer à la pince des sécrétions plus ou moins épaisses.

Les amygdales hypertrophiées peuvent, elles aussi, constituer une gêne.

La laryngoscopie bien conduite permet de bien voir : l'épiglotte, les aryténoïdes, les bandes ventriculaires, les espaces antérieur et postérieur, l'espace sous-glottique.

Cette intervention est toujours très bien supportée, mais il y a intérêt à placer l'enfant dans une chambre humide (vapeurs d'eucalyptus).

Dans les cas typiques, l'examen laryngoscopique doit permettre de reconnaître nettement les caractères d'une laryngite. Il est cependant permis parfois d'hésiter.

Dans les troubles de la mue, il n'y a le plus souvent aucune lésion appréciable, parfois un simple léger défaut d'affrontement des cordes pendant l'émission des sons.

Chez certains enfants porteurs de larynx absolument normaux, LERMOYEZ et BOULAY ont montré que la raucité vocale était en quelque sorte héréditaire : dans certaines familles, en effet, la voix est éraillée chez les enfants comme chez les parents, sans que l'examen laryngoscopique fasse constater aucune altération anatomique apparente des cordes vocales.

Chez d'autres enfants, enfin, l'enrouement apparaît spontanément ou bien à la suite d'excès vocaux répétés, sans qu'on puisse constater aucune modification du larynx; la raucité de la voix semble alors due, d'après BOULAY, à une anomalie de contraction des muscles qui concourent à la phonation ou de quelques-uns d'entre eux, le plus souvent, prédominance de l'action des constricteurs sur les dilateurs de la glotte (HAUTANT).

C'est dans ce cas d'interprétation difficile, sans lésion macroscopique décelable au simple examen que la méthode stroboscopique pourrait apporter quelques précisions utiles dans l'étude des vibrations des cordes vocales. Chez l'enfant, l'examen

stroboscopique présente les mêmes difficultés que l'examen laryngologique, mais n'en présente pas davantage lorsqu'on est en possession d'un appareil permettant d'obtenir l'accord entre l'émission vocale et l'éclairage stroboscopique.

Chez les tout petits, le larynx est difficile à voir au miroir. A partir de la sixième année, avec un peu de patience et beaucoup de soins, la laryngostroboscopie permet de faire les constatations habituelles résultant des vibrations des cordes vocales.

« Les troubles de la motricité et les productions lésionnelles des cordes vocales sont aussi bien différenciés par le stroboscope chez l'enfant que chez l'adulte. L'examen permet d'affirmer que les laryngopathies chroniques de l'enfant sont identiques, de forme et d'aspect, à celles qu'on rencontre chez l'adulte » (TARNEAUD).

B) Diagnostic différentiel.

Le diagnostic différentiel de la laryngite chronique ne prête guère à confusion.

Les malformations laryngées (diaphragme membraneux, asymétrie des aryténoïdes qu'il est fréquent d'observer avant l'âge de deux ans, s'accompagnent non seulement de modifications du cri, mais surtout de troubles respiratoires qui dominent le tableau clinique.

La spatule laryngoscopique nous a montré à maintes reprises la flaccidité de la charpente la-

ryngée ou des aryténoïdes, l'existence d'un diaphragme membraneux, d'un kyste congénital.

Des états cicatriciels sont fréquents après les laryngites graves de la rougeole, après le croup ulcéreux et tous les degrés existent depuis la simple bride fibreuse entraînant la raucité vocale jusqu'aux lésions étendues à la charpente laryngée du tubard canulard.

Les paralysies des cordes restent une exception chez l'enfant, soit récurrentielle pure par compression ganglionnaire médiastinale, soit parcellaire, limitée le plus souvent au thyro-aryténoïdien, dans les mois qui suivent un croup ou une laryngite grave morbilleuse.

La tuberculose est rare, facilement décelable, en général, car elle affecte chez l'enfant une forme suraiguë, granulique, au cours de laquelle la localisation laryngée reste tout à fait accessoire.

Des cas de lupus ont été publiés chez des enfants de 7 à 15 ans, mais les lésions laryngées étaient toujours accompagnées et le plus souvent précédées de localisations cutanées ou muqueuses au niveau de la face ou des fosses nasales.

La laryngite hérédosyphilitique, plus dyspnéisante que vocale, est caractérisée par son siège fréquent sous-glottique et diagnostiquée par la constatation des signes variés de la syphilis héréditaire.

Une seule affection entraîne dans la pratique courante la confusion avec la laryngite chronique, par les troubles vocaux assez analogues qu'elle déter-

mine, c'est le papillome du larynx. Ces tumeurs bénignes peuvent exister dès la naissance; alors l'enfant est quelquefois dans l'impossibilité de pousser le moindre cri. Cette éventualité est rare. En général, les symptômes ne surviennent que vers la 2^e ou 3^e année. Pendant toute la première période de la maladie qui est souvent fort longue, la dysphonie est l'unique symptôme : la voix est rauque ou voilée ou complètement éteinte.

Quand, à une période plus avancée de l'affection, les troubles respiratoires surviennent, qu'ils s'accroissent progressivement ou qu'ils apparaissent à l'occasion d'une laryngite aiguë surajoutée, le diagnostic ne fait plus de doute, d'autant que l'examen laryngoscopique est caractéristique : productions muriformes ou villeuses prédominant à la partie antérieure du larynx, tapissant les cordes souvent pédiculées à la commissure antérieure, ne prêtant à confusion avec aucune forme de laryngite chronique.

Rappelons enfin à titre exceptionnel l'épithélioma dont nous avons constaté un cas survenu chez un jeune homme de 18 ans; l'évolution fut particulièrement rapide. BRÉMOND et BONNET en ont observé un cas chez une fillette de 14 ans. PORTMANN et REYMOND disent qu'on ne connaît que 20 cas d'épithéliomas laryngés chez des sujets jeunes.

TRAITEMENT

A) Traitement causal.

La première indication avant de s'occuper du larynx est d'obtenir un fonctionnement normal des voies respiratoires supérieures, de rétablir une perméabilité nasale suffisante, en réduisant toute cause d'obstruction. On s'attaquera également à tout foyer infectieux des fosses nasales et du pharynx, enlevant les végétations et les amygdales, traitant un coryza chronique ou une sinusite. Dans les laryngites sèches, on conçoit que le traitement nasal et pharyngé soit à la base de toute thérapeutique.

La deuxième indication fondamentale est d'obtenir un repos vocal presque absolu, ce qui nécessite parfois un isolement relatif de l'enfant; on doit s'assurer que les exercices de chant à l'école sont mieux surveillés, qu'on ne fait pas chanter aux enfants dont la tessiture ne dépasse pas 5 tons, des chansons dont le registre s'étend au delà d'une octave; on surveillera plus spécialement, pendant les récréations, les enfants menacés de troubles vocaux, les empêchant de pousser des cris violents; on interdira d'une manière générale tout excès vocal pendant toute la durée d'un enrrouement.

Le repos vocal est le traitement de choix, à condition qu'il soit prolongé pendant de longs mois, dans la laryngite catarrhale, dans la laryngite nodulaire et dans la laryngite en grains d'orge.

Dans quelques cas, contre le nodule, on peut recourir au traitement orthophonique; les exercices vocaux et la gymnastique respiratoire pourront être de quelque utilité, si le nodule est récent.

La rééducation est également le seul traitement à appliquer à la voix eunuchoïde et doit faire merveille en une ou deux séances car, dans ces cas, il ne s'agit pas d'une lésion à modifier, mais d'un instrument à rééduquer.

Dans certains cas légers, le traitement causal peut suffire à amener la guérison mais le plus souvent il est nécessaire d'en venir au traitement direct de la laryngite chronique; or ce traitement est presque exclusivement local, les médicaments internes réellement utiles étant très peu nombreux (pour RUALT, le benzoate de soude à la dose de 4 à 5 grammes par jour).

B) Traitement local.

Chez l'enfant, il se réduit aux inhalations et aux pulvérisations qui ont une action décongestive.

Pour les inhalations, il faut choisir les substances balsamiques les moins irritantes possibles et à petites doses : benjoin : Baume du Pérou. eucalyptus.

Pour les pulvérisations qui seront faites à l'aide

du pulvérisateur de LUCAS-CHAMPIONNIÈRE, les solutions à employer sont des solutions alcalines à base de borate ou bicarbonate de soude. Personnellement, nous nous sommes trouvés très bien de la solution d'eau distillée d'hamamélis.

Chez les enfants, les instillations laryngées, comme d'ailleurs les applications topiques ne sont pas à envisager, car elles nécessitent une anesthésie. Dans le cas exceptionnel où on aurait affaire à un grand enfant, très docile, on pourrait après anesthésie à l'aide d'une solution de cocaïne à 15 ou 20 %, faire des attouchements soit avec une solution de nitrate d'argent à 1/50^e, soit avec une solution iodo-iodurée, soit avec une huile aromatique selon que l'examen laryngoscopique aurait montré une laryngite catarrhale, nodulaire ou sèche.

C) Traitement chirurgical.

Seuls en sont justiciables les formes nodulaires et pachydermiques et encore dans des cas exceptionnels d'enfants relativement âgés et très dociles. Si ces deux conditions ne sont pas réalisées, mieux vaut s'abstenir, car on risque de faire plus de mal que de bien.

Dans les formes nodulaires, c'est à la pointe de galvano-cautère ou à l'extirpation à la pince qu'il faut recourir.

Dans les formes pachydermiques, qui sont d'ailleurs très rares chez l'enfant, on peut utiliser les

rapes de GAREL auxquelles MOULONGUET a fait subir une modification dans le mode de fixation sur le manche.

D) Traitement hydrominéral.

Dans les laryngites chroniques de l'enfance, affections tenaces qui résistent souvent à tous les traitements que nous venons d'énumérer, la thérapeutique hydrominérale mérite d'occuper une place de tout premier plan, et particulièrement la médication thermale sulfurée.

L'efficacité des eaux sulfureuses, depuis toujours consacrées par l'expérience, est telle qu'elles ne peuvent être remplacées par aucun médicament et qu'il est parfois indispensable quand les malades sont dans l'impossibilité de se rendre dans une station thermale, de leur faire suivre un traitement à l'aide d'eaux transportées. Ce n'est là qu'un pis aller et les résultats obtenus, bien que souvent favorables, n'égaleront pas à beaucoup près, ceux d'une cure faite à la source même. Les eaux sulfureuses sont des eaux véritablement vivantes; elles doivent être utilisées sur place au point même où elles jaillissent.

Les traits fondamentaux de l'action curatrice des eaux sulfurées dans les laryngites chroniques de l'enfance sont dus, d'une part, à leur qualité modificatrice de la muqueuse laryngée, d'autre part, à leur action sur la nutrition générale.

Dans les laryngites chroniques de l'enfance, le

soufre thermal possède une triple action locale; il agit à la fois sur le catarrhe, sur la circulation de la muqueuse (œdèmes et congestion) et sur la tonicité des cordes vocales. C'est la première action, l'action anti-catarrhale qui est de beaucoup la plus importante.

1° *Action anti-catarrhale.*

Nous savons combien sont fréquentes les laryngites chroniques par propagation au larynx des infections rhino-pharyngées. Et il est intéressant quand on étudie en particulier le mécanisme des rhino-bronchites descendantes, de voir comme se comporte le larynx dans l'envahissement progressif de la muqueuse aérienne. D'une façon générale, la voix n'est enrouée que par intermittences et l'enrouement disparaît dès qu'une secousse de toux a chassé les sécrétions laryngiennes. Le catarrhe passe parfois du vestibule laryngien à la trachée en respectant les cordes vocales, mais le plus souvent, la région interaryténoïdienne est atteinte. Nous disons bien « interaryténoïdienne », car, fait important, l'état velvétique interaryténoïdien montre bien qu'il ne s'agit pas de lésion tuberculeuse, ce qui serait une contre-indication formelle à la médication hydrominérale; d'ailleurs, dans ces laryngites chroniques que revendique le soufre thermal, les aryténoïdes sont nets ainsi que les replis ary-épiglottiques.

Le catarrhe laryngé et rhino-pharyngé semble la règle dans les laryngites chroniques de l'enfance, et

s'il est plus facile de l'observer au cours des cures sulfurées, c'est que dès les premiers jours, sous l'influence d'une poussée thérapeutique favorable, les sécrétions sont exagérées.

L'action anti-catarrhale du soufre thermal tient à deux faits essentiels qui sont :

A) L'élimination du soufre par la muqueuse respiratoire.

Les malades croient volontiers que la seule thérapeutique utile est celle qui, par le gargarisme, le humage et les autres pratiques hydriatiques externes locales porte directement l'eau sulfurée au contact de la muqueuse rhino-bronchique. Sans mettre en doute l'importance de cette thérapeutique largement utilisée, il faut bien savoir que l'administration interne du soufre thermal a une importance capitale, puisque les produits sulfurés absorbés par ingestion sont éliminés de façon élective par le rhino-pharynx et les bronches. Claude BERNARD avait déjà bien mis le fait en évidence, et BERGERON (de Lyon) a démontré que l'acide sulfhydrique (en l'espèce, eau de la Source César, de Cauterets), injecté dans le rectum s'éliminait par les voies respiratoires. C'est le même principe qui nous fait utiliser quotidiennement comme balsamiques, la térébenthine, le benjoin, la créosote, la teinture d'ail, etc...

C'est donc à juste titre que GALIEN considérait le soufre comme étant par excellence le baume respiratoire.

B) Le rôle trophique du soufre dans la respira-

tion des cellules mucipares de la muqueuse respiratoire.

Partie intégrante de chaque molécule albuminoïde du corps humain, c'est à ces cellules que le soufre paraît le plus indispensable. C'est à la mucine de cette muqueuse, qu'elle déterge, dont elle balaye les poussières, dont elle entraîne les bactéries, qu'elle protège sans répit, c'est à cette mucine qu'il faut du soufre. Et c'est ainsi que l'on a pu dire que « la défense respiratoire est une fonction du soufre ». Ainsi s'explique l'action anti-catarrhale de la médication sulfurée.

Le soufre, nous l'avons dit, exagère momentanément les sécrétions rhino-pharyngées et laryngées. C'est ainsi que dès le premier jour de la cure l'exagération des sécrétions, véritable crise thermale, peut être prise pour une recrudescence de laryngite : mais après cette poussée réactionnelle, les sécrétions deviennent muqueuses et claires et diminuent progressivement.

En présence de cette action anti-catarrhale si nette, le pouvoir antiseptique du soufre nous paraît ainsi d'une importance secondaire, quoique indiscutable cependant.

Nous comprenons quel bénéfice retireront des cures sulfurées les laryngites sèches chroniques des enfants causées par la rhinite atrophique, il est bien certain que les lavages du nez avec une eau sulfurée forte (CAUTERETS, CHALLES), en débarrassant mécaniquement la cavité nasale des croûtes purulentes fé-

tides qui l'encombrent, en réalisant un véritable massage de la pituitaire donnent un coup de fouet salutaire à cette muqueuse atrophiée ainsi qu'à celle du larynx et raniment leur activité glandulaire.

2° Action sur la circulation de la muqueuse laryngée.

La forme nodulaire est une des formes très fréquentes de la laryngite chronique chez les enfants, et certains auteurs considèrent le nodule comme un œdème localisé. Par son action sur la circulation de la muqueuse laryngée, le soufre thermal peut être très utile. Il produit en effet, une vaso-dilatation et une congestion qui transforment en une circulation active la circulation locale si souvent torpide dans les laryngites chroniques. Toutefois, les résultats sont assez variables : succès constants en ce qui concerne les phénomènes inflammatoires concomitants : assèchement des sécrétions, disparition des lésions congestives, transformation de la muqueuse du pharynx et du vestibule laryngé : succès moins fréquents en ce qui concerne le nodule lui-même.

3° Action sur la tonicité des cordes vocales.

Le soufre thermal ne permet pas seulement d'obtenir la disparition du catarrhe, de réveiller la vitalité de la muqueuse en rénovant la circulation, mais il a une action certaine, l'expérience clinique le prouve, sur la tonicité des cordes vocales.

L'action du soufre, dans les cures sulfurées, n'est

pas uniquement localisée à la muqueuse laryngée ou respiratoire; il possède sur la nutrition générale une influence excitante manifeste qui n'est pas à négliger, même au point de vue spécial qui nous occupe.

L'hérédo-syphilis joue de même dans la pathologie laryngée infantile un rôle trop important pour que nous ne signalions pas, d'abord, que ceux qui sont soumis à un traitement mercuriel ou bismuthique peuvent bénéficier du soufre en raison de cette remarquable propriété qu'ont les médicaments sulfurés de favoriser la tolérance du mercure et du bismuth et leur élimination et ensuite d'agir heureusement sur l'état général des hérédo-spécifiques par le coup de fouet qu'il donne à l'activité nutritive.

Citons enfin l'action du soufre sur le développement et le fonctionnement des glandes endocrines chez les enfants. « C'est sous la forme du glutathion, un des composés sulfurés, dont l'importance biologique dans les oxydo-réductions introcellulaires est démontrée, que la présence de soufre a été recherchée et qu'on en a exécuté le dosage. Dès 1928, BLANCHETIÈRE et LÉON BINET avaient observé que les surrenales étaient particulièrement riches en glutathion réduit, et un récent travail, entre bien d'autres, de RIVOIRE et BRÉMOND (Presse médicale, 22 septembre 1937) a attiré l'attention sur l'intérêt que présenterait le dosage du glutathion sanguin dans l'hyperthyroïde.

Devant ces données, nous avons le droit de nous demander, ce que nous avons fait à maintes reprises depuis les recherches de HOPKINS et suivant en cela

les directives de ce remarquable précurseur que fut REY-PAILHADE, si le soufre thermal ne détermine pas dans le glutathion des endocrines, comme d'ailleurs dans celui des tissus et des humeurs, des modifications élective, et si l'effet bienfaisant des cures sulfurées dans certains fonctionnements glandulaires n'en dépendrait pas en partie » (FLURIN).

Toutes les eaux sulfurées peuvent revendiquer les laryngites chroniques de l'enfance, aussi bien les grandes stations Pyrénéennes, Ax, Cauterets, les Eaux-Bonnes, Luchon, (les Pyrénées sont la terre bénie du soufre) que Challos et Allevard dans les Alpes ou que Saint-Honoré dans le Morvan.

Pour obtenir une action topique nette sur la muqueuse respiratoire, les stations Pyrénéennes ont utilisé un procédé de cure qui leur est propre, « le humage ».

Les gaz, les vapeurs, les poussières d'eau minérale arrivent directement aux voies respiratoires par l'intermédiaire d'un embout couvrant à la fois la bouche et le nez.

C'est ainsi que « humage » sinon au sens littéral du mot, du moins suivant un terme consacré par l'usage en crénothérapie veut dire « inhalation individuelle ».

La nature du humage et les dispositifs utilisés varient suivant la qualité de l'eau sulfurée. Tandis qu'à Ax-les-Thermes ou à Luchon le malade inhale les vapeurs et les gaz qui se dégagent spontanément de sources instables, à Cauterets c'est l'eau sulfurée

dans sa totalité qui, finement poudroyée, atteint l'arbre aérien jusque dans ses dernières ramifications.

Quelle station sulfurée choisir de préférence ?

En mettant à part les eaux du Mont-Dore que nous étudierons dans un instant, nous pouvons dire qu'en ce qui concerne le traitement hydrominéral des laryngites chroniques de l'enfance, en tête de la médication sulfurée, se placent Cauterets et Challes.

Cauterets, nous dit le Professeur CARNOT, est la station « oto-rhino-laryngologique, la station de tous ceux qui doivent tonifier leurs cordes vocales ».

C'est qu'au plus haut degré de la hiérarchie thermique sulfurée, se place dans le domaine cautérisien, la fameuse source de la Raillière qui a consacré Cauterets comme station de la gorge, la Raillière source sulfurée, radio-active, dans laquelle TROOST et FOURCHARD ont découvert de l'argon et de l'hélium, source dont l'électivité du soufre est si spéciale pour la muqueuse laryngée et pour les cordes vocales.

Il est un élément d'appréciation clinique qui, en thérapeutique hydrominérale, domine toutes les indications, c'est l'allure générale des phénomènes morbides; et la division établie par les anciens auteurs entre les formes torpides et les formes éréthiques des maladies respiratoires, est capitale.

Pour nos petits malades atteints de laryngite chronique torpide, prescrivons le soufre. Nous ne saurions trop redire le soulagement qu'il apporte aux muqueuses catarrhales, à sécrétions abondantes, peu sujettes aux réactions vives.

Mais, il est des jeunes sujets dont la muqueuse laryngée particulièrement irritable est toujours prête à répondre à toute toxi-infection par des poussées inflammatoires à évolution paroxystique. La cure hydrominérale ne doit chercher à produire chez eux que des effets sédatifs et décongestionnants et la station qui leur convient, avant toute autre, c'est le Mont-Dore, la grande station de l'asthme et de ses équivalents.

Dans les stations sulfurées, en présence de ces petits malades, les cliniciens thermaux sauront, en tout cas, n'utiliser que les sources faibles de leurs stations, ce qui est facile dans les grandes stations pyrénéennes, où la gamme des eaux est des plus étendue. Nous devons faire une exception en faveur de l'intéressante station d'Allevard dont les eaux sulfurées, fait d'apparence paradoxale, sont sédatives et décongestionnantes.

Pour nos jeunes laryngés, les stations sulfurées et le Mont-Dore ne représentent pas toutes les ressources de la crénothérapie infantile.

La crénothérapie générale, en traitant les grands systèmes organiques peut aider à la cure de la laryngite chronique. Nous devons réserver une large place aux eaux arsénicales (La Bourboule) et aux eaux chlorurées sodiques (Salies-de-Béarn, Salies du Salut, etc...) qui conviennent surtout au « type ganglionnaire » du lymphatisme, avec peu de lésions de la muqueuse respiratoire.

A défaut de cure thermale, forcément dispendieuse,

on peut avoir recours aux eaux sulfureuses conservées en bouteilles dont on donnera un demi verre ou un verre à bordeaux, additionné de lait chaud. On prescrira aussi des pulvérisations avec des eaux sulfureuses (eaux de Labassère, d'Eaux-Bonnes, de Challes, pendant 10 minutes par jour).

Les conditions essentielles de succès de tout traitement est de commencer le traitement assez tôt, sans attendre que les lésions risquent d'avoir définitivement altéré les cordes vocales.

Nom	Sexe	Age	Causes éventuelles	Images laryngoscopiques	Notions diverses
1 M. G.	F.	6 ans	Malmenage vocal.	Parésie des tenseurs. A la stroboscopie, corde vocale gauche dépasse la ligne médiane.	Enrouement, date de 6 mois; très bon état général, intégrité pulmonaire.
2 C. F.	M.	6 ans	Malmenage vocal.	Cordes en grains d'orge. A la stroboscopie diminu- tion d'amplitude de la corde vocale gauche avec parésie des adducteurs.	Enrouement toujours cons- taté, mais accentué depuis une diphtérie.
3 G. T.	M.	10 ans	Infection nasale et naso-pharyngée.	Nodules bilatéraux.	Enrouement depuis l'âge de 13 ans.
4 M. T.	F.	13 ans	Ozène nasal.	Laryngite sèche.	Enrouement depuis l'âge de 8 ans.
5 J. B.	F.	8 ans	Infection naso-phar- yngée.	Parésie des tenseurs et de l'ary-aryténoidien.	Dilatation des bronches. Enrouement depuis 6 mois.
6 J. L.	M.	8 ans 1/2	Infection nasale.	Nodules bilatéraux. A la stroboscopie : dans la phonation, vibration des 2 cordes vocales avec accole- ment aux 2 points nodulaires et accolement à l'union de la glotte cartilagineuse et de la glotte ligamenteuse.	

Nom	Sexe	Age	Causes éventuelles	Images laryngoscopiques	Notions diverses
7 P. C.	M.	5 ans	Infection nasale.	Laryngite catarrhale.	L'enrouement remonte à l'âge de 2 ans.
8 J. I.	M.	4 ans	Malmenage vocal.	Laryngite catarrhale.	
9 J. P.	F.	10 ans 1/2	Malmenage vocal.	Nodules bilatéraux. A la stroboscopie : parésie ary-aryténoïdienne.	Enrouement depuis 6 mois.
10 R. B.	M.	4 ans 1/2	Végétations adénoïdes	Parésie des tenseurs, des cordes et des ary-aryténoïdiens. A la stroboscopie, vibrations normales augmentées d'amplitude.	
11 G. H.	M.	7 ans	Scarlatine.	Laryngite catarrhale.	L'enrouement date de 3 ans La mère et le frère ont la même voix.
12 F. B.	M.	13 ans	Obstruction nasale.	Nodule bilatéral.	
13 F. D.	F.	13 ans	Malmenage vocal.	Nodule bilatéral.	
14 M. H.	F.	19 ans	Malmenage vocal.	Laryngite catarrhale.	L'enrouement date de 5 ans
15 R. C.	M.	9 ans	Obstruction nasale.	Atrophie des cordes. Laryngite catarrhale.	
16 G. L.	M.	3 ans 1/2	Végétations adénoïdes	Cordes en grains d'orge.	A toujours été enrroué, mais accentuation depuis le coqueluche.

Nom	Sexe	Age	Causes éventuelles	Images laryngoscopiques	Notions diverses
17 S. W.	F.	5 ans	Malmenage vocal.	Cordes en grains d'orge. A la stroboscopie, pas la moindre hyperhémie des cordes.	Le père a la même voix.
18 J. R.	M.	8 ans	Ozène.	Laryngite sèche.	
19 F. D.	F.	6 ans	Ozène.	Laryngite sèche.	Concomitance d'ozène pharyngé.
20 N. F.	F.	5 ans	Laryngite post-rubéolique.	Cordes nodulaires.	
21 P. R.	M.	10 ans	Coqueluche.	Laryngite catarrhale.	Hyperhémie des cordes.
22 G. C.	F.	7 ans	Infection cavum.	Laryngite catarrhale.	L'enrouement date de 3 ans.
23 J. H.	M.	6 ans	Malmenage vocal.	Cordes en grains d'orge.	L'enrouement remonte à l'âge de 3 ans.
24 J. P.	F.	5 ans	Obstruction nasale.	Cordes en grains d'orge.	
25 C. D.	F.	11 ans	Ozène.	Laryngite sèche.	Grosses lésions ozéneuses.
26 J. B.	M.	8 ans	Laryngite post-coqueluche.	Laryngite catarrhale.	
27 C. G.	M.	6 ans	Obstruction nasale.	Laryngite catarrhale.	
28 H. J.	M.	9 ans	Malmenage vocal.	Cordes en grains d'orge.	Enfant hurleur.
29 V. C.	M.	8 ans	Malmenage vocal.	Cordes en grains d'orge.	

CONCLUSIONS

1° Les dysphonies chroniques de l'enfance sont fréquentes : les causes principales en sont les malformations laryngées, papillomes, tumeurs bénignes ou malignes, tuberculose, syphilis, simples laryngites chroniques.

2° Seules nous intéressent les laryngites chroniques, c'est-à-dire les cas où à la suite d'infection répétées, l'enrouement devient tenace, persistant.

3° Quatre facteurs dominent l'étiologie des laryngites chroniques :

Les maladies éruptives.

Les affections du nez et du cerveau.

Le malmenage de la voix.

La mue de la voix.

4° L'enrouement domine toute la symptomatologie fonctionnelle.

5° L'examen laryngoscopique, par laryngoscopie directe, outre des lésions banales, montre deux aspects typiques de lésions; soit une forme nodulaire, soit une forme ovalaire désignée par GAREL sous le nom de « corde en grain d'orge ».

6° Cet enrrouement des enfants est souvent incurable par les procédés thérapeutiques; on prescrira cependant le rétablissement de la respiration buccale par l'adénectomie, la désinfection naso-pharyngée, la cure de silence et des cures sulfureuses.

Vu : Le Président de Thèse,

F. LEMAITRE

Vu : Le Doyen,

M. TIFFENEAU.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- ARMENGAUD. — Les laryngites chroniques des enfants dues aux troubles hépatiques et intestinaux. *Ann. d'O. R. L.*, 1933, n° 11.
- BLOCH (A.). — Les Laryngites de l'Enfance. *Ann. d'O. R. L.*, 1933, n° 11.
- BOURGEOIS (H.). — Les laryngites chroniques de l'enfance. *Soc. de Laryngologie des Hôpitaux de Paris*, 18 juin 1933.
- COLLET. — La Tuberculose du larynx, 1913.
- DUTHEILLET DE LAMOTHE. — Les laryngites chroniques de l'enfance. *Soc. de Laryngologie des Hôpitaux de Paris*, 18 juin 1933.
- FLURIN (H.). — Les laryngites chroniques de l'enfance. *Soc. de Laryngologie des Hôpitaux de Paris*, 18 juin 1933.
- Larynx et glandes endocrines. *Paris Médical*, 16-4-38.
- Du rôle des Vitamines et du soufre thermal dans la thérapeutique des catarrhes naso-pharyngés. *Paris-Médical*, 15 avril 1939.
- KLOTZ. — Les enrrouements de l'enfance. *Mouvement Médical in Presse Médicale*, 1936.
- LANNOIS. — Précis des maladies du Larynx. Collection Testut, 1908.
- G. LAURENS-AUBRY et LEMARIEY. — Précis d'O. R. L., Masson, 1931.
- MCULONGUET. — Les grands syndromes en O. R. L. Doin.
- Les laryngites chroniques de l'enfance. *Soc. laryngologique des Hôpitaux de Paris*, 18 juin 1933.
- ROUGET. — Les laryngites chroniques de l'enfance. *Caute-rets*, 1933.